E. D. Gen-K

Digitized by Google

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLO

3625

C. Zimmerman library

March 1869.

Digitized by Google

3628
Entered March. 1869.

Ueber den Charakter

der

Insecten-Fauna von Süd-Persien.

Von

Vincenz Kollar, wirklichem, und **Dr. Ludwig Redtenbacher**, correspondirendem Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

(Aus dem I. Bande der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften besonders abgedruckt.) 1850. 42-53

Wien.

Aus der kaiserlich-königlichen Hof- und Staatsdruckerei.

1849.

Digitized by Google

Ueber

den Charakter der Insecten-Fauna von Südpersien.

Von **Vincenz Kollar**, wirklichem, und Dr. **Ludwig Redtenbacher**, correspondirendem Mitgliede.

(Vorgelegt in der Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe am 17. Februar 1848.)

Die nachfolgende Aufzählung und Beschreibung einer Partie Insecten aus der südpersischen Provinz Farsistan, die unser um die Bereicherung der Flora und Fauna von Vorderasien und Ostafrika verdiente Reisende, Herr Theodor Kotschy, in dem Jahre 1842 daselbst gesammelt, hat den Zweck, dem Entomologen ein Bild der Fauna jener, in dieser Hinsicht fast ganz unbekannten, Gegend zu verschaffen, und die Kenntniss der geographischen Verbreitung dieser Thierclasse um einige Schritte zu erweitern.

Die hohen Gebirgsthäler von Schiraz, Gerè und Persepolis, obgleich unter demselben Breitengrade wie Cairo (29° N. Br.) gelegen, bieten gleichwohl einen ganz anderen Charakter der Fauna und Flora dar, als die Umgebung der letztgenannten Stadt und des dazwischen liegenden Arabiens. Schon auf der in dem nördlichsten Winkel des persischen Golfes gelegenen kahlen und felsigen Insel Karak, von wo Kotschy seine Reise (2. Februar 1842) ins Innere von Südpersien antrat, und bei dem drei Tagreisen nordöstlich gelegenen Dalaki (270 Fuss über dem Meere) nimmt man Abschied von der bis dahin vorherrschenden Vegetation und Fauna Arabiens, und macht mit neuen Formen der Flora, und meist anderen Thierarten Bekanntschaft. Um Dalaki, berühmt wegen seiner Naphtha-Quellen, dehnt sich auf eine weite Strecke ein Wald von Dattel-Palmen aus, die hier ohne alle Pflege gedeihen, und die trefflichsten Früchte tragen, mit welchen starker Handel nach Indien getrieben wird. Kotschy ist geneigt anzunehmen, dass hier das ursprüngliche Vaterland der Dattel sei. Wir wollen auf dem beschwerlichen Pfade Daschtestan (Land der Pässe), welcher über fünf Bergterassen vom persischen Meerbusen nach Schiraz führt, nicht lange verweilen, da Kotschy wegen der Eile der Reise mit einer Karawane und wegen Unsicherheit durch räuberische Anfälle auf dieser Tour keine Insecten sammeln konnte, und begnügen uns zu bemerken, dass der höchste Sattel des Gebirges Pir a Zan (das alte Weib), in dessen Nähe der See Deria liegt, sich nach Frasers Messung bis auf 7200 Fuss erhebt, und dass hier auf die, etwas tiefer gelegenen Citronen und Orangen-Pflanzungen bei Kazerun, auf der dritten Bergterasse, ein Wald von Eichen *(Quercus persica Jaubert* und *Spach)* folgt, gemischt mit niederem Ahorn und *Amygdalus* Gesträuch. Die Landschaft hatte noch ein winterliches Ansehen (Mitte Februars), ziemlich grosse Schneematten bedeckten den Boden und überraschten nicht wenig Kotschys Begleiter Ali und Hussein, die ihm treu aus Nubien gefolgt, und früher nie ein ähnliches Phänomen gesehen hatten.

Von hier senkt sich der Pfad nach Deschti Arzehn, einem weiten Bergkessel, von mit Schnee bedeckten Felswänden eingeschlossen, von welchen zahlreiche Wasserfälle herabstürzen und an die schönsten Schweitzer-Landschaften erinnern. Hier sollen in den nahen Eichenwäldern zu Sommerszeit Löwen hausen und den zahlreichen Heerden, so wie den vorüber ziehenden Reisenden lästig werden. Auf den

Digitized by Google

südlichen Abhängen des nord-östlich angrenzenden Gebirges befinden sich ausgedehnte Weinpflanzungen, mit grossen schwarzen und grünlichen Trauben, welche jedoch nicht zur Erzeugung des berühmten Schiraz Weines verwendet werden, sondern den Bewohnern, zu Rosinen getrocknet, als Zukost zum Brote dienen. Man passirt das letzte Karawanserai Char Zenian an dem Bache Kara Agadsch, wo die höhere Vegetation einen andern Charakter annimmt: statt der Eichen tritt *Prunus*, *Amygdalus scoparia* und *Pyrus Aronia* auf. Nach einem Tagmarsch von ungefähr 9 Stunden gelangt man in die Ebene von Schiraz.

Schiraz (d. h. Löwenbauch) liegt unter dem 29°, 37′ N. Br. 50°, 20′ O. L. von Greenwich 4284 Fuss über der Meeresfläche und ist 33 geogr. Meilen von Abuschir oder der östl. Küste des persischen Meerbusen entfernt. Es ist ein hohes Thal, dessen Länge von Norden nach Süden 6—8 Stunden, die Breite dagegen von Osten nach Westen nur 3 Stunden beträgt, ringsum von 4000 — 6000 Fuss hohen fast ganz kahlen Bergen eingeschlossen, die nur theilweise mit niederem Gesträuch bekleidet sind. Die Thalebene hat eine kaum merkliche Senkung nach Süden hin, wo am äussersten Ende der Salzsee Nemek Deria von ungefähr 6 Meilen im Umfange liegt. Alles Land ist sorgfältig bebaut, und wird durch oft dreifach übereinander liegende unterirdische Canäle, Kerises genannt, während des regenlosen Sommers bewässert. Das Clima von Schiraz ist vom December bis Februar winterlich, zuweilen sogar mit Schneegestöber, doch ohne Fröste. Die Citrone gedeiht nur noch in den kleinen Gärtchen, die man in der Mitte eines jeden Hauses mit einer Rosenlaube und einigen Jasminbüschen und Weinreben bepflanzt antrifft. Im März, April und Mai ist die Temperatur angenehm und erquikend, vom Juni bis September ist die Hitze am Tage oft drückend, erst gegen Abend wird es kühler, am herrlichsten sind die Morgen. Es regnet von Anfang März bis Ende October gar nicht, wesshalb auch schon Mitte Juni alles ein gelbes und verdorrtes Ansehen dort bekommt, wohin die wohlthätigen Wasserleitungen nicht reichen. Eine Ausnahme machen die Gärten von Schiraz, es sind die üppigsten, die Kotschy im ganzen Orient gesehen; sie liegen in der nördlichsten Spitze des Thales, am Fusse des pflanzenreichen Schneeberges Kuh Barfi, der mit seinen erfrischenden Alpenlüften eine zu seinen Füssen liegende, wahrhaft paradisische Vegetation anhaucht. Alle Arten von Obstbäumen, hohe Rosengebüsche- lanter Centifolien-, Reben, die wegen der grossen Hitze im Juli und August in zwei Fuss tiefen Gruben gezogen werden, Pappeln, Weiden, Cypressen, Maulbeerbäume, Granatbäume, und der persische Mandelbaum, *Amygdalus persica*, *Fraxinus lenticifolia Desf.*, *Acer velutinum Boiss.* und ein eingeführter *Pinus* machen den Haupttheil der höheren Baumvegetation aus.

Als Kotschy in Schiraz ankam (Mitte Februar) hatte noch alles ein winterliches Ansehen und es war für Sammeln von Pflanzen und Insecten noch zu früh. Um keine Zeit zu verlieren, begab er sich nach dem etwas tiefer in südwestlicher Richtung gelegenen Thale Geri, wohin der Weg zuerst durch einen schmalen Gebirgspass am Flusse Kara Agadsch, dann über Tengi Lora und den Berg Boschum führt, drei Tagereisen von Schiraz, am Gebirge Saardo gelegen. Die Berglehnen um das Thal sind mit Ahorn, Mandelbäumen- diese eben in vollster Blüthe-, mit Myrthen und Eichen bedeckt, welche letztere vorzüglich gute Galläpfel liefern. In einem hohlen Mandelbaume fand der Reisende die *Saturnia Pyri*, den grössten europäischen Nachtfalter, welcher bekanntlich auch bei uns auf Pfirsich-, Mandel-, Birn- und Nussbäumen lebt und dort wahrscheinlich die südlichste, wie bei uns die nördlichste Grenze seines Verbreitungs-Bezirkes erreicht. Eine ihm nah verwandte Art *Saturnia dasypygos* Kllr. haben wir so eben aus China kennen gelernt. Um Geri, welches wegen seiner tieferen und südlicheren Lage ein milderes Clima hat als Schiraz, sieht man wieder einzelne Dattelpalmen, deren Früchte aber nicht zur Reife gelangen. Besonders reich ist die Landschaft an Citronen, Aprikosen-, Birn- und Apfelbäumen; im Freien wächst wild ein hoher Strauch von *Zyziphus*. Der erwähnte Fluss Kara Agadsch fliesst raschen Laufes durch das Thal und vereinigt sich mit einem zweiten aus Süden kommenden bedeutendem Bache, der laues salziges Wasser führt.

Digitized by Google

Die verschiedenen Seitenthäler dieses Hügellandes sind wüst und öde, von einer Unzahl von Scorpionen bewohnt und werden zur Sommerszeit von den Einwohnern gemieden, da der Stich dieser Thiere Hirtenkindern nicht selten den Tod verursacht. Die Flora um Geri hat eine überraschende Aehnlichkeit mit jener von Aleppo und auch unter Insecten kommen viele syrische Arten vor. Mit Ende März, wo die meisten Pflanzen verblüht hatten und zu welken anfingen, wurde der Rückweg nach Schiraz angetreten. Nach kurzem Verweilen (bis zum 10. April) wurde über Zergun (4800 Fuss über dem Meere) eine Excursion zu den berühmten, zwei kleine Tagereisen in östlicher Richtung liegenden Ruinen von Persepolis unternommen. Diese historisch merkwürdige Gegend von dem Flusse Benamir (Araxes) durchschnitten, bietet dem Naturforscher eine karge Ausbeute, sie ist kahl und stellenweise sumpfig; aber in einem höheren Thale Tscha Mana (die schöne Weide) genannt, ist eine reiche Vegetation, von vielen Insecten umschwärmt.

Den 25. April kehrte man wieder in das Standquartier nach Schiraz zurück, von wo kleinere Ausflüge nach Nagseb hinter Gassera Bonazer in dem südlichen Theile der Schirazer Ebene unternommen wurden. Am vierten Mai wurde der Kuh Barfi, Schneeberg von Schiraz, den man auf 6000 Fuss über dem Meere schätzt, bestiegen. Er hat eine sehr üppige Vegetation; um die Schneebehälter, von wo der Schnee nach Schiraz gebracht wird, wächst sehr häufig die *Fritillaria imperialis* und auf dem Gipfel wird man von einer, der europäischen sehr ähnlichen, Alpenflora überrascht. Ungefähr über dem ersten Viertel der Bergeshöhe, in einer wasserreichen Schlucht, durch welche der Fusspfad führt, wurden viele Schmetterlinge gesammelt. Die übrigen Ausflüge im Verlauf des Monats Mai erstreckten sich auf den Kuh Sabst Buschom, eine Tagereise südlich von Schiraz und auf den Kuh Ajub (Hiobs-Berg) nördlich hinter der Ebene von Persepolis. Anfangs Juni bestieg Kotschy den Kuh Delu, dessen Höhe er nach seinen Vegetations-Verhältnissen auf 7500 Fuss schätzt. Ungefähr 500 Fuss unter dem Gipfel, in der Region der *Astragali*, in der Nähe halb-aufgethauter Schneefelder wurde das Zelt für mehrere Tage aufgeschlagen. Sowohl auf den Astragalen, als an den feuchten Stellen um die Schneefelder wurden mehrere Käfer-Arten gesammelt; Schmetterlinge zeigten sich nur in den niederen Schluchten.

Sowohl Pflanzen als Insecten stimmten mit jenen von dem Kuh Barfi überein.

Die letzte und zugleich beschwerlichste Tour unternahm Kotschy am 8. Juli nach der Alpe Kuh Dâna im Lande der Bactrier, die er auf 10.000 Fuss und den höchsten Gipfel über der Tschischme Pias (Zwiebel-Quelle) sogar noch um 2000 Fuss höher schätzt. Der Weg dahin geht durch die Ebene von Persepolis, Beza, Dusekurd zu dem steilen Posan Pyr. Das letzte Lager wurde am 28. Juli in einer Höhe von 10.000 Fuss aufgeschlagen und der höchste Gipfel am 2. August erstiegen. Die Vegetation beschränkt sich daselbst auf reine Alpenformen und die Fauna besteht in einigen kleinen Carabicinen. Ein räuberischer Anfall der Bactrier nöthigte den Reisenden zu einer schnelleren Rückkehr als beabsichtigt war, gleichwohl wurden die Beschwerden der Reise und die bestandene Gefahr mit so manchen bis dahin nicht geschenen Formen aus der Thier- und Pflanzenwelt gelohnt. Der Rückweg führte über Ardakum zu dem in Persien berühmten Weinbergen von Chollar: Stöcke von drei Fuss im Umfange heissen dort Dschemschid-Stöcke nach dem Erbauer von Persepolis (siehe von Köchels Beilage zur allgemeinen Zeitung 9. Februar 1844).

Wir haben geglaubt, diese in Hauptumrissen skizzirte Schilderung von der physikalischen Beschaffenheit und den Vegetations-Verhältnissen des Landes, zu dessen Fauna wir diesen kleinen Beitrag liefern, vorausschicken zu müssen, damit der für die geographische Verbreitung der Thiere sich interessirende Leser einen Anhaltspunkt habe, nach welchem der Charakter dieser Fauna zu beurtheilen ist. Dass die Temperatur eines Landes einen wesentlichen Einfluss auf seine Erzeugnisse ausübe, ist eine ausgemachte Thatsache; dass aber die Temperatur-Verhältnisse nicht bloss von der grösseren oder geringeren Entfernung der Länder vom Aequator, sondern auch von ihrer Erhebung über der Meeres-

Digitized by Google

fläche abhängen ist ebenfalls durch die Erfahrung erwiesen. Da Südpersien, ein über 4000 Fuss hohes Gebirgsplateau ist, mit einzelnen sich bis über 10.000 Fuss erhebenden Alpenkuppen, so war zu vermuthen, dass es eine andere Fauna als die unter gleichem Breitengerade liegenden aber flachen Gegenden des nördlichen Arabiens und Aegyptens haben müsse; diese Vermuthung ist nun durch die Erfahrung bewährt worden. Nicht arabische und ägyptische Formen, welche der subtropischen Zone angehören, sondern syrische und südeuropäische Arten machen die Mehrzahl der daselbst vorkommenden Gliederthiere aus und sind daher der wärmeren gemässigten Zone zuzurechnen. Für die Erzeugnisse dieser Zone hat man, da sie sich hauptsächlich auf dem alten Continente über die Küsten des mittelländischen Meeres ausbreiten, den Namen von diesem Meere entlehnt, und nennt die dahin gehörige Fauna „Mediterran-Fauna" so wie die Flora „Mediterran-Flora." Wir nehmen keinen Anstand die Insecten Südpersiens zur Mediterran-Fauna zu rechnen, da von den 206 daher stammenden und von uns untersuchten Arten 156 bereits bekannte und zu diesem Gebiete gehörige die übrigen 50 zwar neue und dem Lande eigenthümliche Formen, aber demungeachtet den Arten der erwähnten Mediterran-Fauna zunächst verwandt sind.

Coleoptera.

Carabici.

1. *Cymindis dorsalis Fischer.*
2. „ *imperialis Zoubkoff.*
3. *Brachinus Bayardi Solier.*
4. „ *immaculicornis Dejean.*
5. „ *glabratus Dejean.*
6. *Scarites arenarius Bonelli.*
7. „ *planus Bonelli.*
8. *Ditomus cephalotes Dejean.*
9. „ *distinctus Dahl.*
10. „ *talpa Redt.* (1)
11. „ *sphærocephalus. Oliv.*
12. *Carabus paphius Redt. col. Syriæ.*
13. *Calosoma sericeum Fabr.*
14. *Nebria Kotschyi Redt.* (2)
15. „ *Heydenii Dejean.*
16. *Chlaenius spilotus Fabr.*
17. „ *festivus Fabr.*
18. „ *nigricornis Fabr.*
19. „ *vestitus Fabr.*
20. „ *cæruleus Steven.*
21. „ *persicus Redt.* (3)
22. *Sphodrus planus. Fabr.*
23. „ *picicornis Dejean.*
24. *Calathus cisteloides Illig.*
25. „ *fuscus Fabr.*
26. *Calathus melanocephalus Fabr.*
27. *Anchomenus prasinus Fabr.*
28. „ *lævis Ziegler.*
29. *Amara tricialis Gyllh.*
30. *Acinopus ammophilus Steven.*
31. *Harpalus cribricollis Steven.*
32. „ *subquadratus Dejean.*
33. „ *æneus Fabr.*
34. „ *maxillosus Steven.*
35. *Stenolophus discophorus Fischer.*
36. *Bembidium rupestre Fabr.*

Dytisci.

37. *Trochalus lateralis Fabr.*
38. *Laccophilus minutus Fabr.*

Staphylini.

39. *Aleochara nitida Grav.*
40. *Ocypus picipennis Megerle.*
41. *Philonthus sanguinolentus Grav.*
42. *Paederus litturalis Grav.*

Buprestidæ.

43. *Julodis euphratica Gory.*
44. „ *punctato - costata Audouin.*
45. „ *globithoraxSteven.*
46. *Acmaeodera cuprifera Gory.*
47. *Capnodis miliaris Klug.*
48. „ *porosa Klug.*
49. „ *anthracina Faldermann.*
50. *Chalcophora quadrimaculata Redt.* (4)
51. „ *quadrioculata Kollar.*
52. *Polycesta aegyptiaca Linné.*
53. *Anthaxia ephippiata Redt.* (5)
54. „ *angustipennis Klug.*
55. *Sphenoptera derugata Redt.* (6)

Elateridæ.

56. *Cardiophorus rufipes Fabr.*
57. *Agriotes pilosus Fabr.*

Melyridae.

58. *Condylops Erichsonii Redt.* (7)
59. *Malachius bipustulatus Fabr.*
60. „ *ephippiger Redt. col. Syriæ.*
61. *Dasytes trifasciatus Redt.* (8)
62. *Anthodromius variabilis Redt.* (9)

Digitized by Google

Clerii.

63. *Clerus mutillarius Fabr.*

Ptiniores.

64. *Apate capucina Fabr.*

Palpicornia.

65. *Helophorus grandis Illig*
66. *Hydrophilus caraboides Fabr.*
67. *Hydrous picipes Fabr.*

Histeroides.

68. *Hister sinuatus Paykull.*
69. „ *semipunctatus Fabr.*
70. *Saprinus æneus Fabr.*
71. „ *metallicus Fabr.*

Lamellicornia.

72. *Ateuchus pius Illig.*
73. *Gymnopleurus morbillosus Fabr.*
74. *Sisyphus Schæfferi Fabr.*
75. *Onitis Menalcas Fabr.*
76. *Copris paniscus Fabr.*
77. *Oniticellus pallipes Fabr.*
78. *Onthophagus Schreberi Fabr.*
79. „ *taurus Fabr.*
80. „ *Auchenia Redt.*(14)
81. „ *fissicornis Steven.*
82. *Trox sabulosus Fabr.*
83. *Xylotrupes monodon Fabr.*
84. „ *punctatus Fabr.*
85. *Rhizotrogus vulpinus Schoenh.*
86. *Anisoplia leucaspis Steven.*
87. „ *syriaca Burm.*
88. *Amphicoma binaculata Redt.*(15)
89. *Glaphyrus Serratulæ Fabr.*
90. „ *oxypterus Pallas.*
91. „ *micans Falderm.*
92. *Cetonia armeniaca Mannerh.*
93. „ *trojana Burm.*
94. „ *quadrata Gory.*
95. „ *cinctella Steven.*
96. *Dorcus parallelepipedus Fabr.*

Melasoma.

97. *Pimelia monilifera Solier.*
98. *Thriptera persica Redt.*(16)
99. *Adesmia ænea Redt.*(12)
100. „ *tenebrosa Dejean.*
101. *Akis subtricostata Redt.*(18)
102. *Tentyria alpina Redt.*(19)
103. *Mesostena punctcollis Solr.*
104. *Hyperops parvus Solier.*
105. „ *pygmæus Redt.*(18)
106. *Blaps halophila Fischer.*
107. „ *laticollis Redt.*(17)

Tenebriones.

108. *Tenebrio molitor Fabr.*
109. *Boros elongatus Herbst.*

Cistelidae.

110. *Cistela nigrita Fabr.*
111. *Omophlus lepturoides Fab.*
112. „ *picipes Fabr.*

Lagridae.

113. *Lagria hirta Fabr.*

Meloidae.

114. *Mylabris pallido-maculata Redt.*(18)
115. „ *excellens Redt.*(11)
116. „ *Klugii Redt.*(20)
117. „ *maculata Oliv.*
118. „ *tricingulata Redt.*(21)
119. „ *colligata Redt.*(21)
120. „ *Husseinii Redt.*(22)
121. *Lytta syriaca Fabr.*
122. „ *segetum Fabr.*
123. *Lydus præustus Redt.*(24)
124. *Zonitis fuleipennis Fabr.*

Oedemeridae.

125. *Nemognatha chrysomelina Fabr.*

Curculionides.

126. *Bruchus sexsignatus Redt. col. Syriæ.*
127. „ *Acaciæ Klug.*
128. *Psallidium subæneum Redt.*(25)
129. *Cleonus leucopterus Fischer.*
130. *Cleonus anxius Schoenh.*
131. *Cleonus cretaceus Redt.*(26)
132. *Larinus maculatus Faldermann.*
133. „ *Cirsii Steven.*
134. *Sphenophorus piceus Fabr.*

Longicornes.

135. *Prionus persicus Redt.*(27)
136. *Osphranteria suaveolens Redt.*(28)
137. „ *coerulescens Redt.*(29)
138. *Cartallum ruficolle Fabr.*
139. *Clytus siculus Gory.*
140. *Nyphona saperdoides Ziegler.*
141. *Phytoecia Euphorbiæ Dejean.*
142. *Agapanthia Asphodeli Latr.*
143. *Leptura bicolor Redt.*(30)

Chrysomelinae.

144. *Adimonia littoralis Fabr.*
145. „ *Absynthii Fabr.*
146. *Galleruca Nymphææ Fabr.*
147. „ *quadrimaculata Redt.*(31)
148. „ *nigriventris Redt.*(32)
149. *Chrysomela graminis Fabr.*
150. „ *marginata Fabr.*
151. *Entomoscelis Adonidis Fabr.*
152. *Plagiodera Armoraciæ Fabr.*
153. *Colaphus tibialis Redt.*(33)
154. *Labidostomis taxicornis Fabr.*
155. „ *lineola Redt. col. Syriæ.*
156. *Macrolenes sexmaculata Fabr.*

Clavipalpi.

157. *Lithophilus connatus Fabr.*
158. *Phalacrus corruscus Fabr.*

Aphidiphagi.

159. *Coccinella hieroglyphica Fabr.*
160. *Scymnus marginatus Paykull.*

Digitized by Google

Beschreibung der neuen Arten:

1. ***Ditomus talpa*** Redt. Niger, fortiter punctatus, thorace transverse-cordato, angulis posticis acutis, elytris punctato-striatis, interstitiis parce subseriatim punctatis, antennis, palpis pedibusque bruneis. Long. 5‴

Ditomo sphærocephalo proxime accedens, sed thoracis angulis posticis latis, acutis, elytrorumque interstitiis sub-biseriatim punctatis sat distinctus.

2. ***Nebria Kotschyi.*** Redt. Pallide — testacea, coleopterorum disco nigro, interstitio secundo, tertio quartoque in medio, basi apiceque, interstitio sexto in medio pallide — testaceis. Long. 8 ‴

Nebriæ arenariæ statura simillima, elytris profunde punctatostriatis aliterque coloratis distincta.

3. ***Chlaenius persicus.*** Redt. Capite thoraceque viride-cyaneis, illo obsolete punctato, hoc cordato, subtiliter rugoso, punctis sparsis majoribus impressis; elytris obscure caerulescentibus, pilis flavescentibus dense obtectis, punctato-striatis, interstitiis subplanis, subtilissime punctatis; antennis pedibusque testaceis. Long. 6‴

4. ***Chalcophora quadrimaculata.*** Redt. Nigra, thorace densissime rugoso-punctato, maculis quator ante medium plagaque longitudinali media laevigatis; elytris subtiliter rugosis, maculis parvis numerosis, in medio et ad basin fasciatim dispositis, maculasque duas ovales nudas ad basin includentibus, ornatis. Long. 12‴—16‴

5. ***Anthaxia ephippiata.*** Redt. Nigro-caerulea, thorace untrinque postice impresso lateribus aureis; elytris aureis macula magna scutellari, aliaque obcordata cum scutellari cohaerente nigro coeruleis. Long. 2 ¼ ‴

Colore Anthaxiæ candenti affinis, statura autem, magnitudine elytrorumque sculptura Anth. salicis simillima. —

6. ***Sphenoptera derugata.*** Redt. Aenea, supra obscurior, capite thoraceque subtiliter punctatis, hoc foveola antescutellari impressa; elytris apice integris, laevigatis, vix rugosis, striato-punctatis, interstitiis sub-tilissime punctatis. Long. 8 ‴

Sphen. coracinæ Stev. affinis, elytris lævigatis autem præcipue distincta.

Condylops. Redt.

nov. gen. e fam. Malacod.

Antennae distincte 11-articulatae, ante oculos, ad marginem anteriorem capitis insertae, maris flabellatae, feminae pectinatae. Caput trigonum, oculis protrusis, fronte excavata in mare quinque-tuberculata. Labrum transversum, antice rotundatum mandibulas obtegens. Clypeus longitudine labro æqualis, transversus, in medio transverse impressus. Palpi filiformes, maxillares articulo quarto secundo dimidio, tertio plus duplo longiore, acuminato, apice truncato. Labium ligula apice rotundata palpis paulo brevius. Segmenta abdominalia cornea, in medio membranacea. Tarsi quinque-articulati, unguiculis appendice membranaceo angusto. —

7. ***Condylops Erichsonii.*** Redt. Supra niger, capite, thoracis marginibus, fascia media lata elytrorum, sutura margineque laterali flavis, antennarum dimidio, pedibus elytrorumque apice rufo-flavis Long. 1⅛ ‴

Femina præter antennas pectinatas, oculis minus protrusis, fronte non tuberculata, macula verticali bicuspi, thoracisque limbo flavo, latiori cognoscitur. —

8. ***Dasytes trifasciatus.*** Redt. Obscurus aeneus, antennis obtuse serratis, longe nigro-pilosus, elytris pilis griseis adpressis obtectis, fasciisque tribus denudatis, sutura interruptis. Long. 2 ‴

Digitized by Google

Anthodromius Redt.

nov. gen. e fam. Malacod.

Antennæ 11-articulatae, articulis quinque ultimis clavam breviter serratam formantibus, ad marginem anteriorem oculorum insertæ. Caput inter thoracis marginem anteriorem retractum. Labrum corneum, transversum, antice rotundatum. Clypeus membranaceus, transversus, longitudine labro æqualis. Mandibulae simplices, apice bifidae. Maxillæ mala interiore angusta, exterioris basin parum superante, mala exteriore lata, submembranacea, brevi, apice rotundata; palpis quadriarticulatis, filiformibus: articulo primo minuto, sequentibus longitudine subæqualibus. Labium ligula apice bisinuata, angulis rotundatis, barbatis, palpis triarticulatis, filiformibus, articulo secundo tertio longitudine subæquali. — Scutellum distinctum. Abdomen segmentis sex compositum, anali minuto. Tarsi quinque-articulati, unguiculis bifidis, appendice membranaceo nullo.

9. *Anthodromius variabilis*. Redt. Niger, pilosus, capite thoraceque rarius subtiliusque, elytris forte, profunde punctatis; tibiis, tarsis elytrorumque margine laterali ferrugineis. Long. 2‴ — 2½‴

Var. Niger, elytrorum limbo laterali apiceque, antennis pedibusque ferrugineis.

Var. Niger, elytris pedibusque flavo ferrugineis.

10. *Onthophagus Auchenia* Redt. Niger; tibiis anticis quadridentatis, dente primo quartoque minutis rotundatis; clypeo subemarginato, thorace subtiliter punctato nitido; elytris subtilissime striato punctatis, interstitiis planis, parce squamoso-punctatis, opacis. Long. 4½‴ — 4½‴

Mas. capite linea elevata transversa, utrinque cornu recto terminata, thorace antice retuso, tritubereulato, tuberculo medio alto, apice rotundato.

Femina capite linea transversa parum elevata, trituberculata, tuberculis acutis, thorace inermi.

Onthoph. Camelo affinis, sed linea elevata antefrontali nulla, thorace in mare trituberculato, in femina inermi facile distinguendus.

11. *Amphicoma bimaculata*. Redt. Subtus nigra, densius albo-cinerea supra parce pilosa, capite, thorace scutelloque violaceis, elytris nigro-aeneis, macula testacea ad humerum, pedibus viridi-aneis. Long. 5‴

Amph. hirsutae Burm. affinis, sed paulo minor et præter elytrorum colore, angulo suturali acuto, facile destinguenda.

12. *Thriptera persica*. Redt. Nigra, pilis brevibus, hispidis parce adspersa; capite thoraceque subtiliter denseque tuberculatis; elytris ovato-globosis, subtilissime tuberculatis, tuberculis magnis rotundatis, seriatim dispositis a basi ultra medium ornatis. Lon. 6‴ — 7‴

13. *Adesmia aenea*. Redt. Nigro-aenea, capite thoraceque subtilissime parceque punctulatis; elytris ovatis, costis duabus elevatis, laterali duplici, interstitiis transversim tuberculato-rugosis; tibiis fortiter compressis. Long. 8‴

14. *Akis subtricostata*. Redt. Nigra, nitidula; thorace antice profunde emarginato, margine laterali lato, reflexo, plicato, angulis posticis spinosis; elytris elongato-ovatis, postice gibbis, dorso plano, tricostatis: costa prima abbreviata, post medium incipiens et longe ante apicem desinens, costa secunda et tertia subapproximatæ, integræ, tertia basi apiceque parum abbreviata. Long. 11‴

15. *Tentyria alpina*. Redt. Nigra, nitida; capite fortius, thorace subtilissime punctulatis, hoc transverso, undique marginato, lateribus rotundato, postice vix angustato, margine basali subbisinuato, angulis obtusis; elytris oblonge-ovatis, convexis, subtilissime punctulatis, corrugatis. Long. 9‴ — 10‴

16. *Hyperops pygmaeus*. Redt. Obscuro-brunneus; capite thoraceque dense punctulatis, hoc latitudine vix longior, subcordatus, foveola antescutellari impressa; elytris elongato-ovatis, striato-punctatis, interstitiis non punctatis. Long. 2⅓‴

Digitized by Google

Hyp. parvo Solier affinis sed multo minor et thorace foveolato elytrisque brevioribus striato-punctatis bene distinguendus.

17. ***Blaps laticollis.*** Redt. Nigra, nitidula, subtilissime punctulata; thorace transverso, antice posticeque truncato, lateribus parum rotundatis, angulis posticis subrectis, apice rotundatis; elytris (in mare elongatis, cylindricis in femina elongato-ovatis) apice acuminatis; femoribus anticis dentatis. Long. ♂ 16‴ ♀ 13‴

18. ***Mylabris pallidomaculata.*** Redt. Nigra, nitida, capite thoraceque fortiter denseque punctatis; coleopteris flavo-testaceis, maculis novem pallidis, tribus suturalibus, sutura anguste nigricante interruptis. Long. 8‴

19. ***Mylabris excellens.*** Redt. Nigra, pilosa, capite thoraceque fortiter denseque punctatis; elytris dense rugoso-punctatis, lineis tribus elevatis maculisque sex magnis stramineis: tribus subrotundatis ad suturam, prima in basi, secunda ante medium tertia ante apicem, tribus ad marginem lateralem cum illo connexis, magisque difformibus. Long. 14‴

20. ***Mylabris Klugii.*** Redt. Nigra, cinereo-villosa; elytris glabris, rubris, maculis rotundis novem nigris, flavo-cinctis: prima in medio basis, duæ ante medium, tres in medio, tres ante apicem, plus minusve confluentes; pedibus rubris, femorum basi, tibiarum apice, tarsisque nigris. Long. 12‴

Mylabris Argus Mus. Vindob. antea.

21. ***Mylabris tricingulata.*** Redt. Nigra, pubescens, elytris profunde reticulato-punctatis, lineis elevatis tribus, flavo-rubris fasciis tribus subundulatis nigris: prima angustior paulo post basin, marginem lateralem non attigens, secunda fere in medio, tertia apicem occupans. Long. 10‴

22. ***Mylabris colligata.*** Redt. Nigra, pubescens, thorace dense punctato, in medio canaliculato; elytris latis, ochraceis punctis duobus post basin, fascia lata, undulata, in medio apiceque nigris Long. 10‴

23. ***Mylabris Husseinii.*** Redt. Nigra, pubescens, thorace parcius punctato, in medio carinato; elytris angustis, ochraceis, maculis duabus rotundis post basin, fascia angusta undulata in medio apiceque nigris. Long. 8‴

N. B. Cum quibusdam varietatibus Myl. tripunctatæ valde convenit, sed elytris quidem densissime non vero granulato-punctatis, maculaque apicali in medio rotundata, nunquam excisa bene distinguenda.

24. ***Lydus praeustus.*** Redt. Niger, nitidus, parce pubescens, macula frontali maculaque laterali in thorace sanquineis, elytris rubro-testaceis, apice nigris. Long. 10 — 13‴

25. ***Psallidium subaeneum.*** Redt. Nigrum, sub-æneum, corpore subtus argenteo-squamulato; capite rostro sulcato, fronte convexa; thorace latitudine paulo breviore, lateribus æqualiter rotundato, supra leviter convexo, in disco parcius, ad latera densius punctato; scutello triangulari, polito; elytris in mare elongato-, in femina oblongo-ovatis, profunde punctato-striatis, interstitiis dense granulatis, postice setis brevibus seriatis et in mare plerumque squamulis cinereo-argenteis obsitis. Long. 4‴

26. ***Cleonus cretaceus.*** Redt. Antennis articulo secundo funiculi primo multo longiore; rostro apice attenuato, supra acute carinato; oblongo-ovatus, squamositate densissima unicolori cretacea obtectus, elytris profunde punctato-striatis, striis hinc inde cinereo-maculatis; rostri apice, oculis, unquiculis tarsorum tibiarumque apice atris. Long. 7‴

27. ***Prionus persicus.*** Redt. Nigro-piceus, punctulatus, subtus pubescens; thorace utrinque trispinoso, spina media longa atque antica recurvis; elytris laevigatis, subtiliter punctulatis, lineis elevatis nullis; tibiis omnibus compressis, latis. Long. 16‴—18‴

A Priono coriario F. et brachyptero Fald. elytris subtiliter punctulatis, non rugoso-punctatis nec lineis elevatis instructis, tibiisque latis, compressis præcipue distinctus.

Digitized by Google

Osphranteria Redt.

nov. gen. e fam. Cerambyc.

Mandibulae rectae, apice parum incurvae, margine interno edentato. Maxillæ mala interna brevi, barbata, externa longissima, cornea, mandibulas superante, apice penicillata, palpis labialibus multo minoribus, filiformibus, quadriarticulatis: articulo primo longo, secundo tertioque brevibus, transversis, quarto duobus precedentibus paulo longiore, apice obtuso. Labium mento corneo, semi-rotundato, ligula profunde emarginata, apice longe barbata, palpis magnis, triarticulatis, articulo secundo tertioque longitudine fere æqualibus, hoc apice dilatato, oblique truncato. Antennæ 11-articulatæ, corporis longitudine, articulis cylindricis, secundo brevissimo, tertio longissimo. Thorax longitudine parum latior, lateribus rotundatis non, aut obsolete uni-tuberculatis, disco convexo, æquali. Scutellum acute triangulare. Elytra latitudine baseos quadruplo longiora, apicem versus sensim angustata, apice singulatim rotundata. Pedes simplices, femoribus anticis parum clavatis, posticis elytrorum apicem vix longitudine superantibus. —

28. *Osphranteria suaveolens.* Redt. Capite thoraceque rufobrunneis, fortiter rugoso-punctatis, elytris subtiliter densissimeque punctatis, lineis duabus subelevatis, holosericeis, rufo-testaceis; pedibus brunneis, femoribus posterioribus fuscis; antennis rufotestaceis. Long. 12‴

Genus hocce ab affini genere Aromia, mandibulis edentatis, maxillarum structura, mento semirotundato, thorace supra æquali, lateribus vix tuberculatis bene distinguendum.

29. *Osphranteria coerulescens.* Redt. Nigro-coerulea, elytris subtiliter, capite thoraceque fortiter rugoso-punctatis, corpore subtus argenteo-holosericeo. Long. 8‴ — 10‴

Mandibulis edentatis, thoracis, corporis, pedumque structura cum Osph. graveolenti convenit, sed maxillarum mala externa articuloque primo palporum discedit.

30. *Leptura bicolor.* Redt. Nigra, pilosa, capite dense thorace parcius punctato, canaliculato, nitidulo; elytris apice truncatis, vage punctatis nitidis, pilis brevibus flavis vestitis, rufo-testaceis. Long. 8‴

Corporis partium structura feminae Lept. unipunctatae simillima, sed major, elytris unicoloribus apice truncatis non rotundatis facile distinguenda.

31. *Gallerucа quadrimaculata.* Redt. Antennæ sub 12- articulatae: articulo secundo minuto, tertio quartoque longis, æqualibus ultimo appendice articuliformi aucto; nigra, fortiter punctata; thorace transverso, postice rotundato, supra late canaliculato, foveolaque lata, profunda utrimque impresso; elytris luride-viridibus, macula axillari alteraque apicali flavis notatis. — Long. 2¾‴

32. *Gallerucа nigricentris.* Redt. Flavo-testacea, oculis, pectore abdomineque nigris aut piceis, ano rufescente; antennis articulo primo magno, secundo minuto, tertio quarto longitudine æquali sequentibus paulo longiore; thorace transverso, postice angustato, undique marginato, in medio transverse biarcuatim impresso; impressione in medio latiore atque profundiore; elytris subtilissime punctulatis; pectore abdomineque sericeis. Long. 3‴

Raphidopalpa foveicollis? Dejean cat. des col.

33. *Colaphus tibialis.* Redt. Aeneus vel viridis vel coeruleus, fortiter punctatus; elytris transversim profunde rugoso-punctatis; antennarum basi elytrorum summa apice, tibiis tarsisque flavo-testaceis. Long. 1¾‴

Colaph. Sophiae similis sed minor, elytris apice minus acuminatis, transversim rugosis, distinctus. —

Digitized by Google

Lepidoptera.

Papilionides.

1. *Papilio Alexanor Esp. Schiraz.*

Pierides.

2. *Pieris Crataegi L. Schiraz.*
3. „ *Rapae L.*
4. „ *Daplidice L.*
5. *(Idmais fausta Klg. Boisd.)* (ist aus Bagdad.)
6. *Rhodocera Rhamni L.*
7. *Colias Edusa L.*

Lycaenides.

8. *Thecla Sassanides Kllr.* (1)
9. „ *Rubi L.*
10. *Polyommatus Hafis Kllr.* (2)
11. „ *Phlocas L.*
12. „ *Thersamon. Fabr.*
13. *Lycaena Boetica L.*
14. „ *Agestis Esp.*
15. „ *Zephyrus Kinderm. Boisd.*
16. „ *Alexis Fabr.*
17. „ *Anisophtalma Kllr.* (3)
18. „ *Hypolcuca Kllr.* (4)

Danaides.

19. *Danais Chrysippus L.*

Nymphalides.

20. *Limenitis Camilla Fabr.*
21. *Melitaea Casta Kllr.* (5)
22. „ *Persea Kllr.* (6)
23. „ *Phoebe Fabr.*
24. *Vanessa L. album Hüb. Schiraz, Gere.*

Satyrides.

25. *Satyrus Briseis. L.*
26. „ *Telephassa. Klg.*
27. „ *Anthe O.*
28. „ *Parisatis Kllr.* (7)
29. „ *Eudora Fabr.*
30. „ *Mandane Kllr.* (8)
31. „ *Saadi Kllr.* (9)

Hesperides.

32. *Syrichthus Malvae Fabr.*
33. „ *Lavaterae Esp.*
34. „ *Tessellum O.*
35. *Thanaos Rustan Kllr.* (10)

Sphingides.

36. *Deilephila Kotschyi Kllr.* (11)

Zygaenides.

37. *Zygaena Haematina Kllr.* (12)
38. *Syntomis Persica Kllr.* (13)

Saturnides.

39. *Saturnia Pyri Borkh.*

Chelonides.

40. *Callimorpha Hera L.*

Noctuides.

41. *Agrotis Deleta Kllr.* (14)

Amphipyrides.

42. *Sphinterops Umbrifera Kllr.* (15)
43. *Scotophile Tragopogonis L.*

Catocalides.

44. *Ophiusa Singularis Kllr.* (16)

Noctuophalaenides.

45. *Anthophila Amoena H. Heliothides.*
46. *Anarta Melaxantha Kllr.* (17)

Geometrides.

47. *Phorodesma Graminaria.* (18) *Kllr.*

Pyralides.

48. *Pyrausta Scutalis H.*

Tinaeides.

49. *Eudorea Mercurella Lin.*

Beschreibung der neuen Arten:

1. *Thecla Sassanides Kllr.* Alis supra furvis unicoloribus, posticis caudatis; subtus omnibus dilute cinereis, striga communi alba, intus fusco marginata, serie punctorum nigrorum ocelliformium ante marginem externum; cauda longiore nigra, apice alba. — Expans. alar. 13‴

Statura Th. Acaciae, a qua tamen punctis marginalibus nigris in pagina inferiore strigaque alba latiore valde differt.

2. *Polyommatus Hafis* Kllr. Alis integris supra fulvis, fusco marginatis; anticis subtus costa margineque externo cinerascentibus, hoc serie duplici punctorum nigrorum, illa maculis oblongis duabus punctisque totidem ejusdem coloris; posticis cinerascente alboque nebulosis, punctis copiosis nigris seriatim dispositis. (Femina.) — Expans. alar. 1″

Polyommato Ballo Fbr. valde affinis, a quo tamen alarum posticarum colore et pictura differt, cum in P. Ballo haecae alae subtus virides punctis nigris destitutae, in P. Hafis vero cinereae et manifeste nigro punctatae adpareant. Specimina tantum duo feminea Dm. Kotschy in Schiraz legit.

3. *Lycaena Anisophtalma* Kllr. Alis supra unicoloribus fuscis, subtus albo cinerascentibus; anticis stigmate medio oblongo, ocellis sex inaequalibus nigris albo-cinctis; posticis striate linriema

Digitized by Google

punctisque ocellaribus decem aequalibus, striis duabus albis cum totidem fuscis marginalibus alternantibus. (Femina.) — Expans alar. 9‴

Ad minores in hocce genere spectat; Lyc. Lysimon Hbr. affinis, sed ocellorum forma et dispositione in alis anticis omnino differt. Discriptio ad specimen unicum facta.

4. *Lycaena Hypoleuca* Klir. Alis supra violaceo-coeruleis, margine externo nigro-cincto, fimbriis albis; subtus alis omnibus albis, posticis punctis aliquot dispersis nigris, basi viridi squamosis. — Expans. alar. 13‴

Species omnino ab omnibus europaeis diversa, colore paginae superioris Lyc. Jolas similis, a qua tamen colore paginae inferioris alba magnopere differt et Lyc. Argiolo propius accedit.

5. *Melitaea Casta* Klir. Alis supra fulvis, strigis costalibus anticarum, fascia submarginali repanda communi margineque ipso nigris; anticis subtus fascia maculari, irregulari nigra; posticis pallide flavis, fasciis duabus obsoleto fulvis, striis repandis serieque punctorum marginalium nigrorum minus distinctis. — Expans. alar. 15‴ — 17‴

Proxime ad Melitaeam Didymam accedit, a qua tamen eo potissimum differt, quod alae in pagina superiore pauciores habeant maculas fasciasque nigras, et quod fasciae in alarum posticarum pagina inferiore fere evanitae sint.

6. *Melitaea Persea* Klir. Alis supra fulvis; anticis fasciis macularibus nigris tribus, posticis duabus; illis subtus apice, his totis pallide flavis; fasciis macularibus in anticis paginae superioris conformibus, in posticis fasciis duabus pallide fulvis, lunulis punctisque nigris. — Expans. alar. 17‴

Antecedenti affinis sed pictura alarum posticarum in pagina inferiore, quae cum illa Melit. Didymae valde conformis est, manifeste differt et Melit. Didymae propius accedit, a qua tamen ob defectum macularum nigrarum praecipue ad radicem alarum separari debet.

7. *Satyrus Parisatis* Klir. Alis supra nigris, late albo-marginatis, posticis dentatis; subtus omnibus cinereo-alboque marmoratis, fascia media communi angulata alba, ocellis singulae alae duobus nigris, flavo-cinctis, albo pupillatis. — Expans. alar. 2‴ 4‴

Species distinctissima, ab omnibus hujus generis valde diversa, Satyr. Faunae et Fidiae quodammodo vicina sed margine latissimo albo longe tamen distans.

8. *Satyrus Mandane* Klir. Alis anticis integris, posticis acute dentatis, omnibus supra cinerascenti-fuscis, illis maeula infracostali, transversa, oblonga holosericea, nigra; anticis subtus medio fulvis, fascia abbreviata alba, ocello ad angulum anticum nigro, flavicincto, albo pupillato; posticis cinereis, fascia media arcuata alba, fusco marginata, ocellis duobus ad angulum analem nigris, albo-cinctis. — Expans. alar. 19‴

Statura et magnitudine Sat. Eudorae affinis, sed pictura alarum in pagina inferiore toto coelo diversa. Specimina tantum duo mascula e regione alpina Persiae meridionalis Dm. Kotschy attulit.

Proxime vero haecce species accedit ad Satyr. Wagneri (Herrich-Schaeffer in Supplem. ad Lepidopt. europaea Hübneri Tab. 65. Fig. 311 — 313), a quo tamen differt alis supra unicoloribus cinerascenti-fuscis.

9. *Satyrus Saadi* Klir. Alis integris, supra flavis; anticis ocello geminato nigro, coeco ad angulum posticum; subtus omnibus grisco nebulosis, fascia communi media alba, intus fusco marginata, stria arcuata submarginali aurea; anticis ocello gemino coeco nigro, flavo-marginato ad angulum posticum; posticis serie ocellorum nigrorum aureo pupillatorum. — Expans. alar. 16‴

Colore et magnitudine Sat. Pamphilo et Sat. Amarilli accedens, ab utroque vero pictura valde differt.

10. *Thanas Rustan* Klir. Alis fuscis; anticis supra albido adspersis, fascia media lineaque exteriore dentata nigris, puncto costae albo; subtus alis unicoloribus fuscis, punctis infra marginem costalem tribus albidis. — Expans. alar. 13‴

Digitized by Google

Simillimus Than. Tages L., a quo tamen defectu punctorum alborum ante marginem externum quam maxime differt.

11. ***Deilephila Kotschyi*** Kllr. Alis omnibus concoloribus luride ochraceis, fascia anticarum ab apice versus medium marginem internum ducta obscuriore, obsoleta. Antennis longioribus, tenuibus, reliquo corpori concoloribus in latere superiore albo squamosis. — Expans. alar. 2″ 10‴

Specimen unicum injuriis longi itineris valde laesum Sph. Cecrops. Cr. (Sph. capensis Hbr.) similis, a qua tamen praeprimis colore alarum posticarum differt, quae in Sph. Cecrope rubrae sunt, in nostra specie vero anticis concolores.

12. ***Zygaena Haematina*** Kllr. Alis anticis nigro-viridibus, maculis quatuor rubris: basali unica majore, disci duabus minoribus rotundatis, apicali oblonga subsemilunari; posticis rubris, nigro limbatis; collari cinguloque abdominis integro, rubris; pedibus flavis. — Expans. alar. 10‴

Magnitudine et forma Zyg. faustinae O. omnino affinis, sed maculis rubris luteo non marginatis quam maxime distincta.

13. ***Syntomis Persica*** Kllr. Alis anticis nigris, violaceo micantibus, maculis quinque fenestratis albis, posticis albis nigro marginatis; thorace et abdomine nigro, hoc annulis tribus aurantiacis, posteriore latissimo. — Expans. alar. 15‴

Syntomi fenestratae Boisd. affinis, sed alarum posticarum disco albo, abdominisque cingulis tantum tribus manifeste diversa.

14. ***Agrotis Deleta*** Kllr. Alis anticis griseo testaceis, maculis ordinariis obliteratis, stria longitudinali a basi usque ad medium alae protracta, interrupta nigra, posticis albis; collari nigro; thorace abdomineque griseo testaceis. — Expans. alar. 16‴

Agr. Exclamationis magnitudine et forma affinis, sed stria tenuiori nigra ab alarum insertione incipiente et usque ad medium alae protracta ab hacce specie omnino distincta.

15. ***Sphinteropa Umbrifera*** Kllr. Alis anticis testaceis, punctis costae, macula reniformi striisque duabus transversis-exteriori dentata-fuscis; posticis basi albis, limbo lato nigro. — Expans. alar. 15‴

Sphinteropi (Amphipyra) dilucidae Tr. proxima, alis tamen angustioribus, dilutioribus satis distincta.

16. ***Ophiusa Singularis*** Kllr. Alis anticis basi apiceque fusconebulosis, fascia media lata testacea, utrinque striga nigra denticulata marginata, medio macula reniformi, fusca notata; posticis basi marginequeque externo albis, fascia media fusca, macula in medio marginis externi nigra; subtus alis omnibus albis, fascia marginali communi, superiorum bifida, fusca. — Expans alar. 16‴

Species ab omnibus hujus generis perquam diversa; Oph. singulari Tr. forma quodammodo accedens, sed colore et pictura valde discrepans.

17. ***Anarta Melaxantha*** Kllr. Alis anticis supra fusco-flavoque variis, strigis: altera ad basim, altera ante marginem externum irregulariter dentatis cum stigmate medio lineari brevissimo, nigris; posticis basi margineque externo nigris, fascia media latiore, irregulari, aurantiaca; subtus alis omnibus concoloribus flavis. — Expans alar. 1″

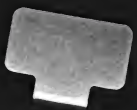
Specimina duo valde laesa in alpibus Persiae meridionalis in Astragali specie volitantia cepit Dm. Kotschy. Ob strigarum formam in alis anticis *Cloanthe radiosae* accedit, reliquis vero notis generi Anarta adnumeranda.

18. ***Phoradesma Graminaria*** Kllr. Alis concoloribus viridibus. costa anteriarum flava, ciliis unicoloribus pallidioribus; capite, pedibus, antennarum scapo flavis, his nigro pectinatis (in mare). — Expans. alar. 1½‴

Thoradesmati (Geometrae) smaragdariae magnitudine, colore alarumque forma omnino affinis, defectu strigarum autem manifeste diversa. Et hujus speciei specimen unicum valde laesum inter insecta a Dm. Kotschy lecta offendimus.

Digitized by Google

Syracuse, N. Y.



Digitized by Google